

Если сравнить системы, содержащие этиламин с анилином и этиловый спирт с фенолом, можно отметить что анилин и фенол образуют значительно более прочные водородные связи с карбоксильным анио-

| Система | ΔE , кДж/моль | $d, \text{\AA}$ | Система | ΔE , кДж/моль | $d, \text{\AA}$ |
|---|-----------------------|-----------------|--|-----------------------|-----------------|
| $\text{HCOOH} + \text{HCOO}^-$ | -149,60 | 1,22 | Фенол + HCOO^- | -148,65 | 1,47 |
| $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{COO}^-$ | -139,24 | 1,22 | Фенол + CH_3COO^- | -144,97 | 1,39 |
| $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} + \text{CH}_3\text{COO}^-$ | -158,27 | 1,38 | Фенол + Фуран | -32,27 | 1,84 |
| $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{COOH}$ | -48,17 | 1,63 | Фенол + $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_3^+$ | -95,76 | 1,63 |
| $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 + \text{CH}_3\text{COO}^-$ | -68,25 | 1,93 | Пиридин + CH_3COOH | -74,57 | 1,63 |
| $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 + \text{CH}_3\text{COOH}$ | -75,52 | 1,63 | Фуран + HCOOH | -44,37 | 1,76 |
| Анилин + CH_3COOH | -56,59 | 1,75 | Пиррол + HCOO^- | -119,17 | 1,70 |
| Анилин + CH_3COO^- | -111,33 | 1,73 | Пиррол + Фуран | -18,54 | 2,03 |
| Индол + CH_3COO^- | -139,08 | 1,62 | Фуран + $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_3^+$ | -76,16 | 1,68 |
| $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{CH}_3\text{COO}^-$ | -99,27 | 1,64 | $\text{CH}_3\text{OCH}_3 + \text{CH}_3\text{COOH}$ | -62,03 | 1,63 |

ном, чем этиламин и этанол, т.е. они более сильные акцепторы водородной связи. Образование сильных водородных связей при взаимодействии анионов с молекулами, содержащими ароматические системы, вероятно связано с тем, что они в большей степени способны распределять избыточный заряд в молекуле за счет эффектов сопряжения, что приводит к значительному снижению энергии системы. Это также характерно и для рассчитанных нами систем, содержащих пиррол и индол, имеющих аномально высокие энергии водородной связи.

N-АЦИЛИРОВАНИЕ ХЛОРАНГИДРИДАМИ ЖИРНЫХ КИСЛОТ (4R)- И (4S)-4-ИЗОПРОПИЛОКСАЗОЛИДИНОВ

Богданова Ю.С., Фефилов Н.Н, Третьяков Н.Ю.

Тюменский государственный университет

Использование хиральных добавок в параллельных химических реакциях во многом схожи с использованием защитных групп: эта группа

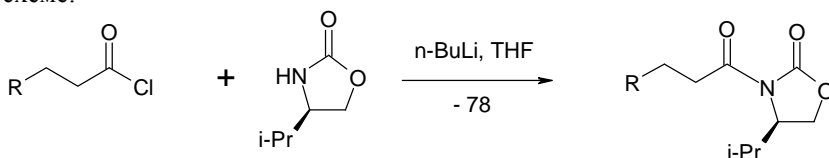
должна быть присоединена к субстрату и быть стабильна в условиях реакции, а также должна легко удаляться в конце реакции. Хотя, в отличие от защитных групп, которые являются пассивными партнерами в реакции, *хиральные добавки управляют стереоселективностью реакции*, например, при α -алкилировании карбонильных соединений. Обычно принято, что хиральные добавки (или их производные) предпочтительно должны быть кристаллическими веществами. Получаемые кристаллические диастереомеры можно разделить и очистить методами перекристаллизации или другими физическими методами. Кроме того, после отщепления хиральной добавки упрощается процедура ее удаления.

Целью данной работы был синтез хиральных соединений: (4R)- и (4S)-4-изопропилноксазолидинонов и изучение реакций N-ацилирования хлорангидридами кислот жирного ряда этих соединений.

Синтез энантимерно чистых оксазолидинонов проводили взаимодействием D- или L-валинола и диэтилкарбоната в присутствии основания (синтез добавки Эванса). Аминоспирты получали восстановлением соответствующих аминокислот фирмы ACROS. Структура R-, S-продуктов была доказана физико-химическими методами (УФ-, ИК-спектроскопия, хромато-масс-спектрометрия, ГХ, ВЭЖХ).

Хлорангидриды жирных кислот ($\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_n-\text{COCl}$, где $n = 1, 2, 4, 5$) получили в результате реакций взаимодействия кислот и тионилсульфохлорида.

Реакцию N-ацилирования проводили в среде абсолютного тетрагидрофурана в присутствии *n*-бутилата лития при температуре -78°C по схеме:



Строение всех синтезированных соединений доказано совокупностью данных спектроскопии УФ-, ИК-, масс-спектрометрии, методами ТСХ, ГХ, ВЭЖХ.

N-ФЕНИЛ-2-(ПОЛИФТОРАЛКИЛ)ХИНОЛИН-4(1*H*)-ТИОНОВ

И. А. Бизенков, Н. А. Распутин, И. А. Серова,

Б. И. Усачёв, В. Я. Сосновских.

Уральский государственный университет, Екатеринбург

Хинолин-4(1*H*)-тионы – малоизученный класс соединений¹, а сведения о синтезе полифторалкилированных хинолин-4(1*H*)-тионов отсутствуют.